

## RINGKASAN

**SITI HAMIDAH. Korelasi Antara Kadar Glukosa Darah dan Tingkat Infestasi Ektoparasit Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang Dipelihara pada Padat Tebar dan Waktu Pemeliharaan yang Berbeda. Dosen Pembimbing Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si. dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P.**

Perkembangan kegiatan budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang pesat dengan penerapan sistem intensif telah memunculkan permasalahan berupa penurunan daya dukung tambak bagi kehidupan udang yang dibudidayakan. Hal ini dikarenakan padat tebar yang tinggi akan meningkatkan kompetisi dalam mendapatkan makanan, oksigen dan tempat untuk hidup sehingga menyebabkan stres. Udang yang stres ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia. Stres pada udang akan menyebabkan terjadinya penurunan daya tahan tubuh, sehingga udang akan mudah terserang parasit. Ektoparasit yang sering menyerang udang adalah protozoa dari kelas Ciliata yaitu *Zoothamnium*, *Vorticella* dan *Epistylis*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara padat tebar dan waktu pemeliharaan yang berbeda terhadap kadar glukosa darah dan tingkat infestasi ektoparasit pada udang vaname serta korelasi antara kadar glukosa darah dan infestasi ektoparasit pada udang vaname yang dipelihara pada padat tebar dan waktu pemeliharaan yang berbeda. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor A padat tebar yang terdiri dari A1, A2, A3 dan faktor B waktu pemeliharaan yang terdiri dari B1, B2, B3, B4, B5 dengan enam ulangan. Masing-masing bak pemeliharaan diisi dengan udang vaname sebanyak 10 ekor (A1), 15 ekor (A2) dan 20 (A3) ekor dalam 15 L air payau.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ) antara kadar glukosa darah dan tingkat infestasi ektoparasit udang vaname yang dipelihara pada padat tebar dan waktu pemeliharaan yang berbeda dan terdapat pengaruh interaksi ( $p < 0,05$ ) antara padat tebar dan waktu pemeliharaan yang berbeda terhadap kadar glukosa darah dan tingkat infestasi ektoparasit pada udang vaname. Kadar glukosa darah tertinggi  $63,83 \pm 3,71$  mg/dL terjadi pada udang vaname dengan tingkat infestasi tinggi sebesar  $116,17 \pm 3,71$  zooid di hari pemeliharaan ke-0 dengan padat tebar 20 ekor/15 L. Sedangkan kadar glukosa darah terendah  $31,50 \pm 4,85$  mg/dL terjadi pada udang vaname dengan tingkat infestasi sedang sebesar  $44,50 \pm 3,08$  zooid di hari pemeliharaan ke-28 dengan padat tebar 10 ekor/15 L. Terdapat korelasi antara kadar glukosa darah dan tingkat infestasi ektoparasit pada semua padat tebar yang menunjukkan korelasi positif ( $r = 0,9$ ). Korelasi positif menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar glukosa darah maka semakin tinggi tingkat infestasi ektoparasit.